



## CLORETO DE SÓDIO ALTERA O SISTEMA ANTIOXIDANTE DE *BACCHARIS TRIMERA*

Márcia Maria Oziemblowski <sup>1</sup>

Elisangela Sordi <sup>2</sup>

Samara Luisa Madaloss <sup>3</sup>

Denise Cargnelutti <sup>4</sup>

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o perfil de crescimento e antioxidante de *B. trimera* exposta ao cloreto de sódio (NaCl). Para isso, plantas de *Baccharis trimera* foram cultivadas em estufa durante 60 dias. Após este período, as plantas foram transplantadas para vasos contendo substrato e, ao completarem 30 dias, as mesmas receberam os tratamentos 0, 100 e 500 mM de NaCl. Tais plantas permaneceram por sete (7) e quatorze dias (14) sob tratamento. O experimento constituiu-se em um delineamento experimental inteiramente casualizado, sendo seis plantas por repetição, totalizando 18 plantas por tratamento. Ao final do experimento, as plantas foram coletadas, separadas em raiz (R) e parte aérea (PA), sendo a análise do crescimento realizada avaliando-se o comprimento do sistema radicular (CR) e a altura das plantas (PA). Também foram avaliadas a massa fresca (MF) e seca (MS) da PA e R. Para as análises bioquímicas, R e PA foram homogeneizadas separadamente, centrifugadas a 4°C e o sobrenadante foi utilizado para avaliar a atividade das enzimas antioxidantes. A atividade da catalase (CAT) foi avaliada por monitorar o desaparecimento do H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> a 240 nm. A atividade da ascorbato peroxidase (APX) foi avaliada através da oxidação do ascorbato (AsA) dependente do H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> a 290 nm. Os resultados obtidos demonstraram um aumento no comprimento da PA aos 7 dias de exposição a 500 mM, porém, aos 14 dias tal parâmetro foi reduzido por cerca de 40% em todas as concentrações testadas. Aos 7 e 14 dias, foram observadas reduções lineares no comprimento da R em ambas concentrações. Aos 7 dias de exposição a MF da PA e da R foram reduzidas na presença do NaCl, quando comparadas com seus respectivos controles. Aos 7 dias de exposição a 100 mM de NaCl foi observado uma redução de 44% na MS da PA e, com o aumento do tempo de exposição, foram observados resultados semelhantes. A MS da R foi maior na concentração de 100 mM, no entanto, tal

<sup>1</sup> Bolsa concedida pela FAPERGS, Edital N°001 /PROBIC/FAPERGS/UFFS – 2012/2013. Acadêmica do curso de Agronomia, campus Erechim/RS. mrciaozi@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Agronomia, campus Erechim/RS. elisangelasordi@hotmail.com

<sup>3</sup> Acadêmica do curso de Agronomia, campus Erechim/RS. samaramadaloss@hotmail.com

<sup>4</sup> Orientadora e professora doutora, área de Bioquímica, Agronomia, Campus Erechim/RS. denicargnelutti@yahoo.com.br

parâmetro foi reduzido quando exposto a 500 mM. Aos 14 dias, a MS diminuiu linearmente com o aumento das concentrações de NaCl. Uma redução de 48% na atividade da CAT da PA foi observada durante 7 e 14 dias de exposição, nas concentrações de 100 e 500 mM de NaCl respectivamente, comparado aos seus controles. Na R, a atividade da CAT aos 7 dias, a 100 mM aumentou, porém, aos 14 dias, reduziu quando comparado ao controle. Na PA, uma redução foi observada para a atividade da APX aos 7 e 14 dias nas concentrações de 500 e 100 mM NaCl respectivamente. A atividade da APX da R foi reduzida aos 7 dias em ambas concentrações e observou-se efeito contrário aos 14 dias de exposição quando comparado aos seus respectivos controles. Portanto, o NaCl induz estresse oxidativo em *B. trimera* através da alteração na atividade das enzimas antioxidantes.

**Palavras-chave:** carqueja; crescimento; enzimas antioxidantes.